

Date: Jeudi, 2007-03-29 10:33:54
 Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client :	DART	Dart Aerospace Ltd.	Nom Dessin :	SPACEPOD DOOR	
Numéro Job :	41321		Numéro Article :	DKC134-0052	
Numéro Soumission :	2584		Numéro Dessin :	D3186	
Numéro B.A. :			Projet Numéro :	DKC134	
Cette fois :	2007-03-29	No. B.V. :	Révision dessin :	C	
Prsht Rev. :	NC		Matériel :	Fibre 7781 et Résine 411-350	
Prem. fois :	--	Type :	Date Dûe :	2007-04-05	Qté: 1 Udm: UNITE
Job précédente :	41320				

Écrit par : _____
 Vérifié & Approuvé par : _____
 Commentaires : N° de pièce Dart Aerospace : D31861M



Process Sheet Rev.: 01 Modification générale selon informations de l'ingénierie

Produit additionnel

Numéro Job:



# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
---------	-----------------------	---------------

1.0	AC0303	Frekote 44NC
-----	--------	--------------

Commentair Qty.:	0.020 GALLON(s)/Unit	Total :	0.020 GALLON(s)
Frekote 44NC			

2.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART
-----	---------------	------------------------------



Commentair Setup:	0.00Hrs/ Run: 5.0000Min	Total Run :	0.0833Hrs
PRÉPARATION DU MOULE			

Faire la préparation du moule N° DT 8005 à l'aide de Frekote 44NC et laisser sécher pendant 3 heures selon le QSI-006.

Date: JUN 11 2007 Heure Début: 8:00 Heure Fin: 10:00 Sceau:



3.0	AC0409	Tissu à délaminer Release ply B
-----	--------	---------------------------------

Commentair Qty.:	3.28 VERGE(s)/Unit	Total :	3.28 VERGE(s)
Tissu à délaminer Release ply B			

4.0	AC0407	Wrightlon 5200 Bleu P3
-----	--------	------------------------

Commentair Qty.:	3.59 VERGE(s)/Unit	Total :	3.59 VERGE(s)
Wrightlon 5200 Bleu P3			

5.0	AC0408	Feutre de drainage N° Airweave N 10
-----	--------	-------------------------------------

Commentair Qty.:	3.00 VERGE(s)/Unit	Total :	3.00 VERGE(s)
Feutre de drainage N° Airweave N 10			

6.0	AC0752	Stretchlon 200 poche à vide Vert
-----	--------	----------------------------------

Commentair Qty.:	3.00 VERGE(s)/Unit	Total :	3.00 VERGE(s)
Stretchlon 200 poche à vide Vert			

Date: Jeudi, 2007-03-29 10:33:54
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 41321

Nom Dessin: SPACEPOD DOOR
Numéro Article: DKC134-0052

Numéro Job:



# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
7.0	AAC0681	9.7 oz Weave #FG-778150-125Y Volan Finish

Commentair Qty.: 4.500 VERGE(s)/Unit Total : 4.500 VERGE(s)
9.7 oz Weave #FG-778150-125Y Volan Finish #LOT: 1-6170-2

8.0	AAC0098	Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y
-----	---------	-----------------------------------

Commentair Qty.: 2.2500 RL(s)/Unit Total : 2.2500 RL(s)
Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y

9.0	AAC0443	Fiberglass 12 oz Unidirectional
-----	---------	---------------------------------

Commentair Qty.: 1.00 VERGE CAR(s)/Unit Total : 1.00 VERGE CAR(s)
Fiberglass 12 oz Unidirectional N° de Lot: 1-5964-1

10.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART
------	---------------	------------------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs
TAILLAGE DU MATÉRIEL

Tailler le matériel, selon les différents patrons de découpe :

Appliquer le Ruban jaune tout le tour du stretchlon 200 en laissant le papier sur le coté non en contact avec le sac à vide.

À fin d'accélérer le processus de taillage, tailler les plis de 9.7 oz tous en même temps en les superposants les uns sur les autres.

Date: 22/05/07 Heure Début: 10:15 Heure Fin: 12:00 Sceau: DELATIX COMPOSITES 32

11.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9
------	---------	-------------------

Commentair Qty.: 0.0080 PINTE(s)/Unit Total : 0.0080 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-5967-3

12.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.
------	---------	---

Commentair Qty.: 0.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.500 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot: 1-6188

13.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART
------	---------------	------------------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350.

Date: JUN 11 2007 Heure Début: 1:05 Heure Fin: 1:10 Sceau: DELATIX COMPOSITES 65

ate: Jeudi, 2007-03-29 10:33:54
lisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 41321

Nom Dessin: SPACEPOD DOOR
Numéro Article: DKC134-0052

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération: Description :

14.0 LAMINAGE. LAMINAGE PIÈCE DART



Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs
FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS

À l'aide d'un rouleau 2" dia. appliquer une couche de résine N° 411-350 sur le moule N° DT 8005 et ensuite imbiber un pli de tissu 9.7oz.

Recommencer l'opération pour le deuxième pli.

Date: JUN 11 2007 Heure Début: 1:10 Heure Fin: 1:30 Sceau:

15.0 POCHÉ À VIDE 1 FAIRE LA POCHÉ À VIDE



Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs
EFFECTUER LA POCHÉ A VIDE

Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant:

- 1- Tissu à délaminer,
- 2- Film perforé P-3,
- 3- Feutre de drainage
- 4- Sac à vide Stretchlon 200

Laisser sécher pendant 4 heures minimum.

Date: JUN 11 2007 Heure Début: 1:30 Heure Fin: 1:40 Sceau:

Curing Début: 1:10 Curing Fin: _____

16.0 AAC0275 Catalyst N° DDM-9

Commentaire Qty.: 0.0120 PINTE(s)/Unit Total : 0.0120 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-5981-3

17.0 AAC0324 Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentaire Qty.: 0.300 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.300 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot: 1-6183-1

Date: Jeudi, 2007-03-29 10:33:54

Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.

Nom Dessin: SPACEPOD DOOR

Numéro Job: 41321

Numéro Article: DKC134-0052

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération: Description :

18.0

PRÉPARATION 3

PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350 Imbiber toutes les surfaces du foam core.

Laisse sécher pendant 2 heures.

Date: JUN 11 2007

Heure Début: 9:15

Heure Fin: 9:30

Sceau:



19.0

DKC134-0056

Foam Core N° D3186-101 (Porte D3186-1)

Commentaire Qty.: 1 UNITE(s)/Unit Total : 1 UNITE(s)

Foam Core N° D3186-101 (Porte D3186-1)

LOT: 1-5826-1

20.0

AAC0452

Polybond B46F

Commentaire Qty.: 0.082 KIT(s)/Unit Total : 0.082 KIT(s)

Polybond B46F

N° de Lot:

1-6066-1

21.0

ASSEMBLAGE 3

ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DART

Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs
ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DES PIÉCES

Retirez le bagging.

Pour aider au positionnement de 12 oz., positionner le gabarit de trimage dans le moule et tracer son contour sur le 9 oz. Retirez le gabarit de trimage.

Positionner le foam core à l'aide du gabarit prévu à cet effet et tracer le contour sur le 9 oz. (Vous devriez maintenant avoir 2 contours de tracé sur le 9 oz.)

Appliquer une couche de Polybond B64F à l'endos du Foam Core N° DKC134-0056 et positionner le foam Core sur le moule selon le dessin, et selon les ligne de positionnement prévues à cet effet.

Date: JUN 12 2007

Heure Début: 9:00

Heure Fin: 9:20

Sceau:



22.0

POCHE À VIDE 1

FAIRE LA POCHE À VIDE

Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs
EFFECTUER LA POCHE A VIDE

Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant:

- 1- Tissu à délaminer
- 2- Feutre de drainage

Date: Jeudi, 2007-03-29 10:33:54

Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.

Nom Dessin: SPACEPOD DOOR

Numéro Job: 41321

Numéro Article: DKC134-0052

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération: Description :

3- Sac à vide Stretchlon 200

Laisser sécher pendant 2 heures minimum.

Retirez le bagging avant la fin de la polymérisation (entre 1 heure et 1heure 1/2) afin d'enlever le surplus de polybond.

Date: JUN 12 2007 Heure Début: 9:20 Heure Fin: 9:35 Sceau:  

Curing Début: 9:00 Curing Fin: 10:15

23.0 AAC0275 Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0400 PINTE(s)/Unit Total : 0.0400 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-5921-3

24.0 AAC0324 Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 1.000 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 1.000 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot: 1-6183-1

25.0 PRÉPARATION 3 PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350.

Date: JUN 13 2007 Heure Début: 10:45 Heure Fin: 10:50 Sceau: 

26.0 LAMINAGE. LAMINAGE PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs
FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS

Faire le laminage d'un pli de 9.7 oz.

Faire le laminage du pli de tissu de 12 oz tout le tour de la porte .

Faire le laminage du dernier pli de 9.7 oz.

Date: JUN 13 2007 Heure Début: 10:55 Heure Fin: 11:15 Sceau:   

Date: Jeudi, 2007-03-29 10:33:54

Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.

Nom Dessin: SPACEPOD DOOR

Numéro Job: 41321

Numéro Article: DKC134-0052

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération: Description :

27.0 POCHE À VIDE 1 FAIRE LA POCHE À VIDE



Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs
EFFECTUER LA POCHE A VIDE

Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant:

- 1- Tissu à délaminer,
- 2- Film perforé P-3,
- 3- Feutre de drainage
- 4- Sac à vide Stretchlon 200

Laisser sécher pendant 4 heures minimum.

Date: JUN 13 2007

Heure Début: 11:15

Heure Fin: 11:30

Sceau:



Curing Début: 10:55

Curing Fin: 2:55

28.0 DÉMOULAGE 1 DÉMOULAGE PIÈCE DART



Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs
DÉMOULAGE DES PIÈCES

Démouler la pièce en faisant bien attention de ne pas abimer les coins et le " edges ".

Sabler la surface de la pièce qui était en contact avec le moule pour éliminer le fini lisse de celui-ci

Date: JUN 14 2007

Heure Début: 7:30

Heure Fin: 7:35

Sceau:



29.0 TRIMAGE 3 TRIMAGE COMPOSITES DART



Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs
TRIMAGE DE FINITION

Trimer le contour de la pièce à l'aide du gabarit de trimage prévu à cet effet.

Date: JUN 14 2007

Heure Début: 7:35

Heure Fin: 8:05












Sceau:



30.0 AAC0671 Dupont Primer N° 1104S

Commentaire Qty.: 0.1390 GALLON(s)/Unit Total : 0.1390 GALLON(s)
Dupont Primer N° 1104S
1-6000-2

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.		Nom Dessin: SPACEPOD DOOR	
Numéro Job: 41321		Numéro Article: DKC134-0052	
Numéro Job:			
# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :	
31.0	AAC0670	Dupont Activator N° 7975S	
Commentaire Qty.: 0.2800 PINTE(s)/Unit Total : 0.2800 PINTE(s) Dupont Activator N° 7975S		1-6005-1	
32.0	AAC0672	Dupont Reducer N° 12375S	
Commentaire Qty.: 0.0350 GALLON(s)/Unit Total : 0.0350 GALLON(s) Dupont Reducer N° 12375S		1-5692-2	
33.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Hrs Total Run : 0.0000Hrs PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART		JUN 18 2007 	
Bien brasser les trois contenants servant à faire le mélange du primer gris N° 1104S et ensuite faire le mélange selon les instruction du fabriquant.			
34.0	PEINT/PRIMER2	PEINTURE / PRIMER DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs PEINTURE / PRIMER DART		Nettoyage 15-06-07  S.V. Relaver 18-06-07  S.V.	
Appliquer la première couche de primer Dupont N° 1104S (7975S Activator, 12375S Reducer) selon I.G. # Application du primer. Laisser sécher pendant 3 heures.			
Date: JUN 18 2007		Heure Début: Heure Fin: Sceau: 	
35.0	FINITION 3	FINITION PIÈCE DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs FINITION PIÈCE DART			
Sabler la pièce à l'aide de papier sablé grit 220 afin de corriger les imperfections et enlever le lustre du primer.			
36.0	AC0058	Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens	
Commentaire Qty.: 0.050 UNITE(s)/Unit Total : 0.050 UNITE(s) Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens			

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 41321Nom Dessin: SPACEPOD DOOR
Numéro Article: DKC134-0052

Numéro Job:



# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
37.0	AAC0646	MASTIC POLYSOFT SIKKENS 3AR591

Commentaire Qty.: 0.050 KIT(s)/Unit Total: 0.050 KIT(s)
MASTIC POLYSTOP SIKKENS 3AR591

38.0	AC0059	Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens
------	--------	-------------------------------------

Commentaire Qty.: 0.039 UNITE(s)/Unit Total: 0.039 UNITE(s)
Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens N° de Lot: 1-6079-1

39.0	FINITION 3	FINITION PIÈCE DART
------	------------	---------------------

Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run: 0.1667Hrs
FINITION GÉNÉRALE

Faire les réparations de finition s'il y a lieu, à l'aide de sikkens.

Date: 21-6-07 Heure Début: 12:50 Heure Fin: 3:00 Sceau:

40.0	AAC0671	Dupont Primer N° 1104S
------	---------	------------------------

Commentaire Qty.: 0.1390 GALLON(s)/Unit Total: 0.1390 GALLON(s)
Dupont Primer N° 1104S N° de Lot: 1-6065-2

41.0	AAC0670	Dupont Activation N° 7975S
------	---------	----------------------------

Commentaire Qty.: 0.2800-PINTE(s)/Unit Total: 0.2800-PINTE(s)
Dupont Activation N° 7975S N° de Lot: 1-6065-1

42.0	AAC0672	Dupont Reducer N° 12375S
------	---------	--------------------------

Commentaire Qty.: 0.0350 GALLON(s)/Unit Total: 0.0350 GALLON(s)
Dupont Reducer N° 12375S N° de Lot: 1-6149-2

43.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART
------	---------------	------------------------------



JUN 26 2007

Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run: 0.2500Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL

MASSUAGE + Nettoyage 22-06-07

JUN 22 2007



Bien brasser les trois contenants servant à faire le mélange du primer gris N° 1104S et ensuite faire le mélange selon les instruction du fabriquant. MASSUAGE + Nettoyage 26-06-07



S.V

44.0	PEINT/ PRIMER2	PEINTURE / PRIMER DART
------	----------------	------------------------

Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run: 0.3333Hrs
APPLICATION DE PRIMER

JUN 26 2007

Appliquer la deuxième couche de primer Dupont N° 1104S (7975S Activator, 12375S Reducer) Selon I.G. #
Application du primer

Date: JUN 22 2007 Heure Début: _____ Heure Fin: _____ Sceau:



Date: Jeudi, 2007-03-29 10:33:54
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé


Client: DART Dart Aerospace Ltd.	Nom Dessin: SPACEPOD DOOR
Numéro Job: 41321	Numéro Article: DKC134-0052

Numéro Job: 

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
---------	-----------------------	---------------

45.0	INSPECTION 3	INSPECTION PIÈCE DART
		

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs
INSPECTION PIÈCE DART

PTy: 1 27-06-07  H.S.

Emballage Qt 1 27/6/07 



DELASTEK COMPOSITES INC.
2699, 5ème Avenue
Local 14, PORTE -A-
Grand-Mère, Québec G9T 5K7
Can **Fax (819) 533-3494 **

PACKING SLIP CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Invoice #	12037-A
Customer #	DART

Telephone: (819) 533-5788

Warehouse: MAIN

Bill to:

Dart Aerospace Ltd.
1270, Aberdeen Street
Hawkesbury, Ontario K6A 1K7
Canada

Ship to:

Dart Aerospace Ltd.
1270, Aberdeen Street
Hawkesbury, Ontario K6A 1K7
Canada

Telephone: 613-632-5200

Contact: Linda Lacelle

Ship via		F.O.B.		Terms		Salesperson	
EPIC EXPRESS COLLECT		Origin		Net30 days		Claude Lessard, ext. 233	
Ship date	Order Date	Our PO #	Order by	Your PO #		GST/PST #	
27/06/2007	28/05/2007	5353	C. Lavoie	PO00003852			
Order Qty	B.O. Qty	Current Ship.	Item #	Item Description			
1	0	1	DKC134-0052	D31861M Spacepod Door LH B32555A Dwg. Rév.: D Job: 41321 U de M : Each			
1	0	1	DKC134-0054	D31862M Spacepod Door RH B32706 Dwg. Rév.: D Job: 41331 U de M : Each Via Kingsway WB #51251336-0			

It is hereby certified that all materials, process and finished items were controlled and tested in accordance with the requirements of the purchase order and applicable specifications. All such records are on file at our plant and available for review upon request.

Accepted by:

Quality department

AQ-357



☐ Cust. ☐ Adm. ☐ Quality ☐ Ship.